

UNIVERSITE DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1924-1925 — N° 14

TRAITEMENT
DU
RHUMATISME CHRONIQUE
A PRÉCHACQ-LES-BAINS (LANDES)

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 12 Décembre 1924

PAR

André-Joseph THÉ

MÉDAILLE DES ÉPIDÉMIES

LAURÉAT DES HÔPITAUX

INTERNE PROVISoire DES HÔPITAUX

Né à TALENCE (Gironde), le 8 avril 1898.

Examineurs de la Thèse	{	MM. SEILLIER, professeur.....	Président.
		LE DANTEC, professeur.....	
		MANDOUL, professeur.....	Juges.
		R. SIGALAS agrégé.....	

BORDEAUX
IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS
Y. CADORET
17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

1924

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1924-1925 — N° 14

TRAITEMENT
DU
RHUMATISME CHRONIQUE
A PRÉCHACQ-LES-BAINS (LANDES)

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 12 Décembre 1924

PAR

André-Joseph THÉ

MÉDAILLE DES ÉPIDÉMIES

LAURÉAT DES HÔPITAUX

INTERNE PROVISoire DES HÔPITAUX

Né à TALENCE (Gironde), le 8 avril 1898.

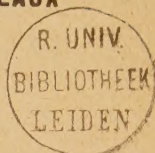
Examineurs de la Thèse	{	MM. SELLIER, professeur.....	Président.
		LE DANTEC, professeur.....	{ Juges.
		MANDOUL, professeur.....	
		R. SIGALAS agrégé.....	

BORDEAUX
IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS
Y. CADORET
17, RUE POQUELIN-MOLIERE, 17

1924

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.



PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. LANELONGUE, BADAL, PITRES, ARNOZAN, POUSSON, VILLAR.

PROFESSEURS

	MM.		MM.
Clinique médicale	VERGER.	Zoologie et parasitologie	MANDOUL.
id.	CASSAËT.	Médecine expérimentale	FERRÉ.
Clinique chirurgicale	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique	LAGRANGE.
id.	BÉGOUIN.	Clinique chirurgicale infantile et orthopédie ..	N.
Pathologie et thérapeutique générales	CRUCHET.	Clinique gynécologique	GUYOT.
Clinique d'accouchements	RIVIÈRE.	Clinique médicale des maladies des enfants ..	MOUSSOUS.
Anatomie pathologique et microscopie clinique.	SABRAZÈS.	Chimie biologique et médicale	DENIGES.
Anatomie	PICQUÉ.	Physique pharmaceutique	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie	G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clinique des malad. exotiques	LE DANTEC.
Physiologie	PACHON.	Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	W. DUBREUILH
Hygiène	AUCHÉ.	Pathol. ext. et chirurg. opératoire et expériment.	N.
Médecine légale et déontologie	LANDE.	Clinique des maladies nerveuses et mentales ..	ABADIE.
Physique biologique et clin. d'électricité médicale	BERGONIÉ.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURE.
Chimie	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée	BARTHE.
Botanique et matière médicale	BEILLE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie	SELLIER.
Pharmacie	DUPOUY.		

MM. PRINCÉTEAU (Anatomie). — LABAT (Pharmacie). — CARLES (Thérapeutique et pharmacologie).
PETGES (Vénérologie).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie et embryologie	VILLEMIN.	Médecine générale	MICHELEAU.
Histologie	LACOSTE.	id.	BONNIN.
Physiologie	DELAUNAY.	Maladies mentales	PERRENS.
Anatomie pathologique	MURATET.	Chirurgie générale	ROCHER.
Parasitologie et sciences naturelles	R. SIGALAS.	id.	DUVERGEY.
id.	N.	id.	PAPIN.
Physique biologique et médicale	RECHOU.	id.	JEANNENEY.
Chimie biologique et médicale	N.	Obstétrique	PERY.
Médecine générale	MAURIAC.	id.	FAUGÈRE.
id.	LEURET.	Ophtalmologie	TEULIÈRES.
id.	DUPERIÉ.	Oto-rhino-laryngologie	PORTMANN.
id.	GREYX.	Pharmacie	GOLSE.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Clinique dentaire	CAVALIÉ.	Puériculture	ANDÉRODIAS
Médecine opératoire	PAPIN.	Démonstrations et préparations pharmaceutiques	LABAT.
Accouchements	FAUGÈRE.	Chimie pharmaceutique	GOLSE.
Clin. des mal. des voies urinaires	DUVERGEY.	Chimie minérale	N.
Ophtalmologie	CABANNES.	Hygiène appliquée	N.

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes... MM. ROCHER.
Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle GOURDON.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A MA CHÈRE FEMME ET A MON PETIT PIERRE

A MES GRANDS-PARENTS

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

En témoignage de ma profonde affection
et de ma reconnaissance.

A MA SOEUR

A MES BEAUX-PARENTS

A MON BEAU-FRÈRE

LE DOCTEUR ROGER GUÉRIN

A MON ONCLE ET A MA TANTE

A MON COUSIN

L'ABBÉ G. MARTIN

Directeur de l'École Saint-Elme.

A MES AMIS

A TOUS MES CAMARADES

A LA MÉMOIRE
DE MONSIEUR LE PROFESSEUR DENUCÉ

A MESSIEURS LES PROFESSEURS
J. GUYOT, SABRAZÈS, RIVIÈRE, CASSAËT, CABANNES

A MESSIEURS LES DOCTEURS
BOUSQUET, DARGET, VERDELET

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR J. SELLIER

*Professeur d'hydrologie thérapeutique et de climatologie à la Faculté de Médecine
et de Pharmacie de Bordeaux,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.*

Témoignage de notre respectueuse reconnaissance pour l'honneur qu'il nous a fait d'accepter de présider cette thèse.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

TRAITEMENT

DU

RHUMATISME CHRONIQUE

A PRÉCHAC-LES-BAINS (LANDES)

AVANT-PROPOS

C'est après plusieurs années de visites à la station thermale de Préchacq-les-Bains et un assez long séjour durant cette saison de 1924, aux côtés de notre excellent camarade et ami, le docteur Robert Degos, médecin des thermes, que nous nous sommes décidé à écrire ce travail. L'amitié et l'étude quotidienne des faits nous y incitèrent. L'agréable nous cacha la témérité d'exposer et de continuer un peu l'œuvre délicate des médecins de Dax et de Préchacq qui surent tirer de l'empirisme l'application de leurs eaux hyperthermales et des boues végéto-minérales. Qu'il nous soit permis avant toute chose de remercier le docteur Darroze, créateur de Préchacq-les-Bains, de la confiance qu'il nous accorde. Serons-nous digne de son œuvre? Nous remercions également notre camarade Paul Delmas, interne des hôpitaux, qui nous autorisa à fouiller largement dans les archives scientifiques de sa famille et nous confia ses travaux originaux.

Nous dirons les motifs qui nous incitent à soutenir cette thèse.

C'est une œuvre utile que de mieux faire connaître et de rappeler une thérapeutique locale qui est unique par son originalité et ses résultats contre une maladie redoutable, désespoir des médecins.

Songez-vous également assez que le médecin thermal est un technicien ? La médication thermale n'est pas plus empirique que nos médications chimiques. Savons-nous beaucoup mieux comment agit la digitale, une injection de peptone ou un bain de boues ? Les eaux minérales n'ont pas droit à un septicisme supérieur qui n'est plus de bon aloi. Le serait-il qu'il serait sage de juger comme notre grand compatriote Montaigne et de les apprécier doublement « parce que c'est une potion naturelle, simple et non mictionnée qui au moins n'est pas dangereuse si elle est vaine ».

Nous sommes bien placé à Préchacq les-Bains pour étudier la cure du rhumatisme chronique par les eaux et par les boues. C'est une des stations les plus anciennement spécialisées. Michel de Montaigne, toujours, l'avait fréquentée bien avant que le marquis de Poyanne, en 1713, y fit élever un hôtel balnéaire. Il en conservait un bon souvenir, car il en cause souvent dans son « Journal de voyage », comparant les eaux et les boues de *Preissac, près d'Ax*, à celles des autres stations françaises, allemandes et italiennes. Au *Bein de la Villa*, près Lucques (Italie), il écrit : « Le mercredi, j'allai au bain. Je sentis une chaleur dans le corps et une sueur plus grande que de coutume, un peu de faiblesse, de la sécheresse et de l'âpreté dans la bouche et je ne sais quel étourdissement au sortir du bain, comme il m'arrivait à tous les autres pour la chaleur des eaux : Plombières, Bagnères, Preissac. » Mais l'emploi de la boue remonte à la plus haute antiquité et nous savons que les Égyptiens, émerveillés du pouvoir fécondant de leur fleuve, employèrent les limons du Nil en applications topiques. Disons, enfin que Préchacq, où le hasard des circonstances nous a conduit, est une station thermale située dans une magnifique forêt de chênes

qui borde l'Adour. C'est là que commence à manifester son existence le fleuve chaud souterrain qui gagne Dax à 11 kilomètres au delà de cette dernière ville, à Saubusse, en un endroit dénommé les bains de Joannin.

La troisième raison de cette thèse est que trop de praticiens et trop de malades ont tort de ne montrer aucun éclectisme dans le choix des villes d'eaux thermales. Ils vont par le monde quérir une guérison difficile et payer bien cher au dehors de notre douce et riche France thermale ce qu'ils ont à leur porte. La réclame, ce vilain mot, ce mal inconnu des médecins, détourne chaque année des milliers de malades de nos honnêtes stations au profit de l'étranger qui nous ignore ou, s'il nous connaît, ne songe qu'à nous copier grossièrement. Beaucoup de travaux, beaucoup de thèses ont été publiés sur nos spécialités pharmaceutiques. Devons-nous mieux ignorer une richesse nationale? Et puis, sur les quelques affiches ou quelques prospectus qui nous sont destinés, quel manque de clarté sinon de probité scientifique! Il nous semblerait bon que les médecins français et étrangers soient exactement et honnêtement documentés sur la valeur et la technique de chacune de nos cures minérales.

C'est pour toutes ces raisons que nous allons étudier le traitement du rhumatisme chronique à Préchacq-les Bains, qui appartient au groupe supérieur des sources de la région dacquoise. Nous nous placerons au point de vue spécial, envisagé par Albert Robin et G. Bardet quand ils disaient : « La plupart des anciens traités d'hydrologie s'occupent surtout de décrire les sources, d'en étudier la composition et d'en déduire de façon plus ou moins générale les indications. Il nous semble, tout au contraire, que chaque fois qu'il s'agit d'applications l'on doit aujourd'hui envisager la cure thermale et hydrominérale comme un chapitre de la thérapeutique. »

PREMIÈRE PARTIE

Rhumatisme chronique. Ses variétés. Sa thérapeutique.

Chacun comprend assez bien le terme de rhumatisme chronique et s'attache à le conserver dans son langage avec toute l'ampleur et la pérennité que lui assurèrent les travaux de Charcot. C'est pourquoi nous continuons d'en parler comme s'il s'agissait d'une entité morbide bien déterminée. Il est beaucoup plus malaisé de le définir. S'il nous était permis de conclure avant d'instruire, nous dirions qu'on doit entendre par rhumatisme chronique celui qui est justiciable du traitement thermal de Dax-Préchaq. Il nous reste à le préciser.

La difficulté dans la définition découle de ce fait que le rhumatisme chronique n'est point une entité morbide. De multiples travaux l'ont démembré et ont montré une variété infinie d'affections qui ont, sans doute, des rapports communs, mais offrent en clinique des symptomatologies différentes, une pathogénie très riche et des localisations variées : rhumatismes articulaires, paraarticulaires, musculaires, nerveux, viscéraux. Nous ne voulons étudier que les plus précis et les plus fréquents, ceux qui touchent aux articulations ou à leur voisinage immédiat.

Parmi ceux-ci, nous découvrirons des différences profondes qui nous obligeront à varier considérablement les indications et les modalités du traitement.

Deux grandes catégories de rhumatisants se présentent à notre examen. Les uns sont atteints dans leurs grandes articulations, une seule très souvent, genou, hanche, épaule, rachis ;

les autres sont frappés d'un rhumatisme bien plus souvent généralisé avec prédominance au début marquée de lésions sur leurs petites articulations. Une étude clinique attentive permettra le diagnostic des formes les plus fréquentes.

Le rhumatisme chronique partiel des grandes articulations appartient au premier groupe. Il affecte particulièrement le genou, la hanche (*morbis coræ senilis*), l'épaule, le coude, succède souvent à un traumatisme et se caractérise par son évolution lente, sèche, relativement indolente. L'aboutissant est bien plutôt une impotence relative que l'ankylose. Notons que le rhumatisme d'Heberdeu, avec ses nodosités caractéristiques au voisinage de la troisième articulation des doigts, est le seul parmi les rhumatismes des petites articulations qui puisse accompagner le rhumatisme chronique partiel des grandes articulations.

De celui-ci, il nous faudra distinguer la *monoarthrite sèche*, reliquat du rhumatisme articulaire aigu; l'*arthrite plastique ankylosante de Poncet*; le *rhumatisme chronique simple*, poly-articulaire, qui peut atteindre très tardivement les petites articulations, de même que le *rhumatisme vague* de Lévêillé, assez fréquent chez la femme à l'âge de la ménopause.

On pensera enfin au *rhumatisme blennorragique* ankylosant, reliquat de l'arthrite aiguë, le plus souvent associé à une arthrite des petites articulations sterno-claviculaires et temporo-maxillaires.

Ainsi abordons-nous la seconde catégorie de nos malades. Nous observerons :

Le rhumatisme chronique déformant progressif ou polyarthrite déformante des extrémités que beaucoup d'auteurs rattachent à la maladie de Charcot. C'est une forme bien spéciale avec ses déformations symétriques des extrémités (type en flexion ou en extension) et son extension progressive vers les racines des membres et le rachis. La symétrie des lésions, les troubles trophiques (sclérodermie, sclérodactylie), les troubles thermiques, les crises de contractures musculaires si longuement douloureuses semblent bien indiquer une origine centrale, méningée

et médullaire. L'état général est rapidement influencé; une anémie rebelle aboutit à la cachexie terminale.

L'infection rhumatismale aiguë ou subaiguë peut laisser des séquelles douloureuses ou évoluer comme un rhumatisme déformant progressif. Souvent, on assiste à des poussées subaiguës nouvelles qui aggravent et entretiennent l'infection. Alors que les grandes articulations sont libérées, celles des mains peuvent persister et évoluer.

Le rhumatisme fibreux de Jaccoud ou périarthrite sèche, qui intéresse presque toujours l'épaule ou le coude, s'accompagne souvent, au début tout au moins, de synovites tendineuses et aboutit aux déviations permanentes et à l'impotence par les lésions cellulo-fibreuses périarticulaires sans lésion de l'article lui-même.

Le rhumatisme tuberculeux de Poncet, sous quelque figure qu'il se présente, doit être soupçonné chez les sujets lymphatiques et chez ceux suspects par leur hérédité ou quelque lésion bacillaire ancienne.

Le rhumatisme goutteux, de plus en plus rare à l'état pur, est aisément diagnosticable grâce à ses ostéophytes petits, douloureux, véritables tophi. Ils se localisent non seulement au niveau de l'article, mais en un point quelconque de la diaphyse, sous son périoste. Variables dans leur volume, ils n'ont qu'une faible tendance à l'extension.

Notons encore des formes plus rares, moins importantes, telles que le *rhumatisme chronique ostéalgique*, le *rhumatisme sénile* de Marie et Léri, les *nodosités* de Bouchard, etc.

Les *localisations vertébrales* méritent d'être classées à part. On rattachera facilement à la polyarthrite déformante le rhumatisme vertébral chronique. Plus difficile sera le diagnostic des rhumatismes localisés à la colonne vertébrale, telles certaines formes de rhumatisme vague ou de rhumatisme goutteux. On reconnaîtra la spondylose rhizomélique à son évolution vers les racines des membres, son type en flexion quand les hanches sont atteintes, son type en extension quand ce sont les épaules.

La connaissance exacte de ces divers types cliniques dont la

description est désormais classique aboutit à de bien grandes déceptions en pratique. Bien des malades font leur rhumatisme à eux. On observe de nombreuses associations sur le même sujet : un gouteux n'a-t-il pas le droit de faire du rhumatisme déformant ? Comment instituer alors une thérapeutique efficace sans une clinique plus complexe ? D'ailleurs, si certains rhumatismes commandent leur thérapeutique, combien plus nombreux sont ceux à étiologie inconnue ou variable !

Le médecin thermal doit donc établir une observation complète pour chaque malade. Il doit s'entourer de toutes les méthodes de diagnostic. Il est heureux, dans les cas difficiles, de recevoir dossier et suggestions du médecin traitant. D'ailleurs, les règles d'examen les plus élémentaires président à ses recherches.

L'*interrogatoire* est précieux. Il nous renseigne sur l'origine de la maladie (début insidieux, traumatisme ancien, crise de rhumatisme articulaire aigu), les conditions d'hygiène du malade (froid, humidité, maisons à salpêtre, surmenage, nourriture insuffisante ou au contraire trop abondante, sédentarité excessive). En fouillant son passé pathologique, on décèlera une atteinte de tuberculose, un accès de goutte, une crise lithiasique, une blennorrhagie, une syphilis. La connaissance de son hérédité est particulièrement importante dans une affection où le terrain semble prendre une part prépondérante.

L'*examen des divers appareils* nous permettra de découvrir souvent ce que le malade ignore et que l'interrogatoire n'a pu déceler. La constatation de certaines lésions cardio-vasculaires, pulmonaires ou nerveuses modifiera du tout au tout le traitement thermal quand elle ne le contre-indiquera pas.

L'*étude de la pression artérielle* permet souvent la différenciation entre le rhumatisme gouteux et la polyarthrite déformante. Quand ils sont associés, c'est une excellente directive pour le traitement. L'hypertension du premier, symptôme d'uricémie ou d'insuffisance rénale, est formellement opposée à l'hypotension du second. Il faut savoir que le rhumatisme tuberculeux peut s'accompagner d'une hypertension manifeste : c'est

en effet le plus souvent une forme de résistance de la diathèse arthritique contre le bacille.

L'*examen du sang* permet d'apprécier l'état anémique du malade. Dans le rhumatisme goutteux ou diathésique, une éosinophilie de 10 à 13 p. 100 n'est pas rare; elle manque dans les autres formes du rhumatisme chronique.

De même, l'*étude des urines* nous paraît indispensable. La quantité d'urée, d'acide urique, les rapports des chlorures et des phosphates à ces corps seront bien différents chez un goutteux ou un tuberculeux.

La *radiographie* enfin facilitera beaucoup notre diagnostic. Elle est nécessaire dans les localisations vertébrales; elle évitera bien des erreurs. Sinon toujours, elle autorisera souvent un diagnostic, surtout au début. Grâce à elle, nous étudierons les lésions anatomiques de notre rhumatisme sur le vivant. Longtemps, le cartilage des articulations goutteuses demeurera indemne; les déformations, les boursouflures, les nodosités liées aux dépôts uratiques pâlissent à l'écran. Par contre, nous apprécierons la destruction du cartilage diarthrodial dans le rhumatisme chronique progressif, la luxation ou la subluxation des épiphyses avec destruction osseuse, les hypertrophies anarchiques, le tout aboutissant à l'ankylose. Chez le tuberculeux on trouvera, à côté d'un interligne articulaire plus clair et distendu par un épanchement, ces plages si spéciales de raréfaction osseuse qui s'étendent progressivement et aboutissent à la destruction et à l'emboîtement des deux extrémités en contact.

Ainsi, de façon insensible, en serrant les faits cliniques de plus près, le médecin thermal, thérapeute avant tout, s'écarte des cadres nosographiques trop étroits et s'ingénie à trouver un rhumatisme bien personnel à chacun de ses malades. Sans doute, le rhumatisme chronique déformant se distingue nettement de tous les autres avec ses caractères de trophonévrose, mais à la base de chacun on rencontre toujours un terrain bien spécial que, depuis Bouchard, le mot *diathèse*, seul, peut bien définir. La diathèse arthritique domine avec toute son imprécision la pathogénie du rhumatisme chronique. C'est la nutrition

ralentie ou déviée qui permet la maladie, et les travaux modernes analysent de plus en plus ces troubles de la nutrition. Qu'est-ce donc, en effet, ces insuffisances de glandes endocrines qui nous font mieux comprendre la fréquence du rhumatisme à la puberté ou à la ménopause? Ne sommes-nous pas convaincus de l'origine pulmonaire ou digestive de ces déformations digitales si caractéristiques que sont les nodosités de Bouchard, ou qui créent la main hippocratique et l'ostéo-arthropathie hypertrophiante pneumique? Le rhumatisme chronique n'est-il pas fréquent chez les myxœdémateux et les insuffisants thyroïdiens frustres? On sait le rôle de la thyroïde dans les troubles du métabolisme.

Mais nous pensons que le terrain ne peut pas créer de toute pièce et à lui tout seul le rhumatisme chronique. Il favorise l'infection qui le déterminera ou qui peut-être se trouve à l'origine de la diathèse. Et ainsi, nous aimons croire que tout rhumatisme est diathésique, si diathèse signifie un tempérament amoindri par une imprégnation infectieuse chronique. Quelle est donc la nature de cette infection?

La *tuberculose* paraît jouer un grand rôle. Poncet a bien montré la richesse de ses manifestations. Beaucoup pensent qu'elle n'est pas étrangère à la genèse de la polyarthrite déformante. Ce serait une tuberculose torpide évoluant sur un organisme lui résistant bien, mais affaibli. Souvent ces rhumatisants sont d'ailleurs emportés par une tuberculose aiguë, très rapide, qui profite de la cachexie terminale. Ne savons-nous pas que beaucoup d'arthritiques à longue vie, obèses et catarrheux, sont des foyers redoutables de contagion? L'étude des échanges et du métabolisme basal tendrait, au dire de certains auteurs, à faire rentrer la tuberculose dans le cadre des maladies à nutrition ralentie.

L'infection rhumatismale aiguë, secondairement ou d'emblée, peut créer de toute pièce un rhumatisme chronique, aussi bien mono que polyarticulaire. Elle revendique certaines formes de polyarthrite déformante progressive.

Le gonocoque, solidement retranché dans les vésicules sémi

nales chez l'homme, dans les annexes chez la femme, est coupable de certains rhumatismes chroniques des grandes articulations, de bien des polyarthrites noueuses évoluant brusquement et rapidement chez des sujets encore jeunes. Il est en cause dans les deux tiers des cas de spondyloze rhizomélisque.

La syphilis héréditaire surtout peut occasionner du rhumatisme chronique. A la syphilis acquise se rattachent surtout certains cas d'arthrite chronique monoarticulaire tenace avec épanchement et le rhumatisme douloureux ostéo-arthropathique de la période tertiaire.

Il nous resterait à traiter de toutes les autres infections spécifiques (scarlatine, oreillons, fièvre puerpérale, diphtérie, dysenterie) ou non, primitives ou secondaires (toxines de pyogènes banaux associés à bacille de Koch par exemple), capables d'engendrer encore de nombreux rhumatismes chroniques à allure clinique absolument semblables à celles déjà décrites. Certains auteurs ont voulu isoler un rhumatisme chronique d'intoxication, tel le rhumatisme goutteux. Qui dira jamais dans la genèse de ces rhumatismes d'auto-intoxication le rôle, que nous estimons immense, des microbes pathogènes ou saprophytes de notre organisme, de ceux qui habitent nombreux, en particulier le tractus digestif. Le rhumatisme goutteux est d'ailleurs très rare à l'état pur ; il est presque toujours associé à une autre variété.

Nous voici donc éclairés sur la complexité clinique et étiologique du rhumatisme chronique. Une thérapeutique rationnelle paraît dès lors possible. Quelle est-elle ? Que vaut-elle ?

La médication spécifique anti-infectieuse doit toujours être pratiquée, même avec persévérance. Son avenir paraît retardé ; elle est encore bien décevante.

La tuberculose attend son médicament spécifique.

Le salicylate de soude, si puissant dans l'infection rhumatismale aiguë, n'a presque aucune action dans les formes chroniques.

Le traitement antisyphilitique n'a pas encore donné des résultats probants lorsque la syphilis est soupçonnée. Le rhu-

matisme chronique demeure pour le thérapeute une parasymphilie rebelle. Le mercure a paru supérieur à l'arsenic et au bismuth.

Le gonocoque a contre lui sérums et vaccins. Ces préparations, qui ont donné de beaux résultats contre l'arthrite oligoarticulaire du début, sont inefficaces dans le rhumatisme chronique des grandes articulations et bien davantage dans la forme polyarticulaire déformante et les spondyloses. Tout n'est cependant pas encore dit. Alors que les stocks-vaccins agissent très peu sur les urétrites, les vésiculites et les prostatites chroniques, nous connaissons les excellents résultats de stérilisation obtenus dans ces divers cas par les autovaccins en partant de la culture soit du sperme, soit des liquides uréthro-prostatiques. Cette technique, bien contrôlée par le docteur Darget, chirurgien des hôpitaux de Bordeaux, mérite d'être appliquée au traitement du rhumatisme chronique.

La vieille thérapeutique classique reste donc indispensable. C'est d'elle, toujours, que nous réclamons sinon la guérison, du moins l'atténuation du mal. Nous avons, il faut en convenir, pour diverses autres affections, une médication symptomatique autrement efficace, plus rapide et durable. Notre thérapeutique sera générale et locale. Générale, elle s'attachera à modifier le terrain rhumatismal et à supprimer toutes les causes qui l'entretiennent; locale, elle s'attaquera aux phénomènes douloureux, aux déformations, à l'impotence et à l'ankylose.

Modifier le terrain. Entreprise capitale mais combien aléatoire! S'agit-il d'un arthritique? On imposera un régime antitoxique, on favorisera la diurèse, le fonctionnement de la peau. Seront de rigueur les alcalins, les dissolvants de l'acide urique, les iodures sous surveillance. Les émanations de radium, le mésothorium, le thorium seront utilisés.

S'agit-il, au contraire, d'un malade atteint d'une forme dystrophique? Il se trouvera bien d'une alimentation très riche, de médicaments toniques et stimulants tels : arsenic, phosphore, hypophosphites, iode, tanin, fer, manganèse.

Toutes les fois qu'un rhumatisme paraît influencé par la

puberté ou la ménopause, nous prescrivons des extraits glandulaires. L'opothérapie ovarienne, thyroïdienne, thymique, ont enregistré quelques succès.

Supprimer les causes favorisantes est la deuxième condition, non moins capitale, que le traitement doit viser. On la remplira en surveillant l'hygiène du malade, voir en modifiant son genre de vie. Il faudra donc étudier dans le détail les questions très importantes du *modus vivendi*, de la profession, du vêtement, du logement, du climat, des intoxications professionnelles. Ne pas oublier que le froid humide, le mur salpêtreux, est le grand ennemi du rhumatisant.

Traiter les articulations malades, atténuer ou enrayer les phénomènes de fluxion, calmer la douleur par une médication essentiellement symptomatique, c'est ce que demande le malade qui ne juge son médecin que d'après ces résultats aisément contrôlables à l'encontre des précédents. La chaleur, la révulsion, les antithermiques, les calmants, les antispasmodiques, seront tour à tour utilisés suivant les indications du moment. On aura recours à l'hydrothérapie courante, à l'héliothérapie, à l'électrothérapie, à l'ionisation, au massage. Les résultats de la chirurgie restauratrice au cas de déformation très accusée et gênante ne permettent pas de la recommander souvent et sans examen sérieux préalable.

De tout temps, cette thérapeutique classique, si rationnelle, a été heureusement complétée par *la cure thermale*. De plus en plus, celle-ci a pris une place nécessaire tant les bénéfices qu'en retirèrent les malades ont été nombreux et sérieux. C'est que le traitement thermal, il faut bien le reconnaître, combine harmonieusement la cure générale de terrain et la médication locale. Sa physiologie, ses modalités d'action, sont encore pleines d'inconnues, mais elles sont bien particulières.

A en juger par le nombre imposant des stations thermales qui réclament le traitement du rhumatisme chronique, on serait porté à croire qu'il n'en existe aucune de bien satisfaisante. Sous prétexte que la maladie est redoutable et tenace, tout le monde prétend la traiter et... la guérir. Nous citerons les prin-

cipales d'entre elles que nous pouvons ainsi grouper un peu artificiellement :

Eaux thermales et hyperthermales simples : telles Chaudesaigues, Néris, Luxeuil.

Eaux sulfatées calciques : telles Dax, Préchacq, Saint-Amand, Plombières, Bagnères-de-Bigorre.

Eaux sulfureuses : telles Aix-en-Savoie, Ax-les-Thermes, Luchon, Barèges, Eaux-Chaudes.

Eaux chlorurées : telles Bourbon-Lancy, La Bourboule, Balaruc, Salies-de-Béarn.

Eaux bicarbonatées sodiques : telle Vichy.

Parmi les stations qui, en France, traitent par les boues toutes naturelles, au contraire de l'étranger, mentionnons : Barbotan (Gers), Saint-Amand (Nord), Balaruc-les-Bains (Hérault), Dax et Préchacq (Landes). Disons seulement que les deux villes d'eaux landaises diffèrent des précédentes par la nature de leurs boues qui sont très riches en conferves, végéto-minérales au sens spécial que nous allons montrer et par la très haute thermalité de leurs eaux, supérieure de 20 à 30 degrés,

Nous allons donc étudier la richesse naturelle de Préchacq-les-Bains pour les eaux et les boues, puis nous montrerons comment on peut y envisager le traitement hydro-minéral complet du rhumatisant. Nous ne publierons aucune observation de malade, nous n'établirons aucune statistique tendant à prouver une efficacité bien connue. Notre but est uniquement de mieux faire connaître l'originalité et les ressources d'une thérapeutique de chez nous.

DEUXIÈME PARTIE

Le médicament thermal.

La boue végéto-minérale, en applications locales et généralisées ou sous forme de bains, forme incontestablement la base du traitement antirhumatismal à Préchacq-les-Bains. Aussi, l'étudierons-nous tout particulièrement. Mais elle doit son efficacité première aux sources minérales qui la vivifient en quelque sorte et en font un médicament naturel d'une complexité étonnante. C'est pourquoi nous étudierons en premier lieu les eaux qui jaillissent dans cette station.

Elles se partagent en deux grandes classes : les hyperthermales ou sulfatées calciques, les plus abondantes dans la région dacquoise ; les athermales ou sulfureuses froides que Préchacq a le grand avantage de posséder. Remarquons, dès à présent, cet heureux groupement de la boue médicamenteuse, de l'eau sulfatée calcique hyperthermale et du soufre.

1. Des eaux hyperthermales.

Presque toutes les sources d'eaux sulfatées calciques jaillissent sur la rive gauche de l'Adour. A Préchacq, elles se manifestent pour la première fois. La source la plus importante est située au milieu du parc de l'établissement et fournit un débit de 900.000 litres par jour. Il en existe bien d'autres, mais

moins importantes : sur les bords de l'Adour, en un endroit dénommé *lous bagnots*, les gens du pays ont l'habitude de prendre à bon marché des bains de boue et d'eau minérale. Il leur suffit de creuser au milieu d'un banc de sable pour faire naître une source. Au milieu de la rivière également on rencontre des courants d'eau chaude. Signalons enfin, près de l'établissement thermal, le *trou de Madame*, situé au milieu d'une vaste prairie, dans un boquetau de chênes. Elle était, de par sa situation, considérée par le docteur Maurice Delmas, de Dax, comme provenant d'un petit affluent du fleuve chaud souterrain qui se rend de Préchacq à cette dernière ville. Sa faible thermalité (40 degrés), son odeur sulfureuse très accusée, l'absence de conferves, ces algues vertes dont nous aurons à reparler, nous font plutôt penser que cette source doit être classée à part. Des sondages pratiqués par le docteur Darroze, à Préchacq, ont montré à 11^m 70 de profondeur l'existence d'une nappe d'eau sulfureuse chaude (40 degrés), indépendante de l'eau sulfatée calcique. Aussi bien croyons-nous que la source du « trou de Madame » doit être considérée comme une dépendance de cette dernière.

Les eaux sulfatées calciques sont limpides, transparentes, dépourvues d'odeur et de saveur; elles dégagent de l'azote, de l'acide carbonique et de l'oxygène en quantité appréciable. Les dernières analyses des eaux et des boues de Préchacq ont été faites par M. le professeur Denigès, de Bordeaux, et M. Landry, lauréat de l'École de médecine et de pharmacie.

Analyse de l'eau sulfatée calcique hyperthermale.

Par M. LANDRY.

Eau : 1.000. — Densité : 1,0019.

Carbonate de chaux	0,0801
Carbonate de magnésie	0,0237
Carbonate de fer	0,0017
Carbonate de manganèse	traces.
Carbonate de lithine	traces.
Sulfate de soude	0,4170

Sulfate de magnésie.....	0,0922
Sulfate de chaux.....	0,4104
Chlorure de sodium.....	0,2660
Chlorure de magnésium.....	0,0092
Silice.....	0,0281
Phosphate de chaux.....	traces.
Iode.....	traces.
Brome.....	traces.
Matières organiques (barégine).....	traces.
	180284

Analyse de l'eau sulfatée calcique hyperthermale.

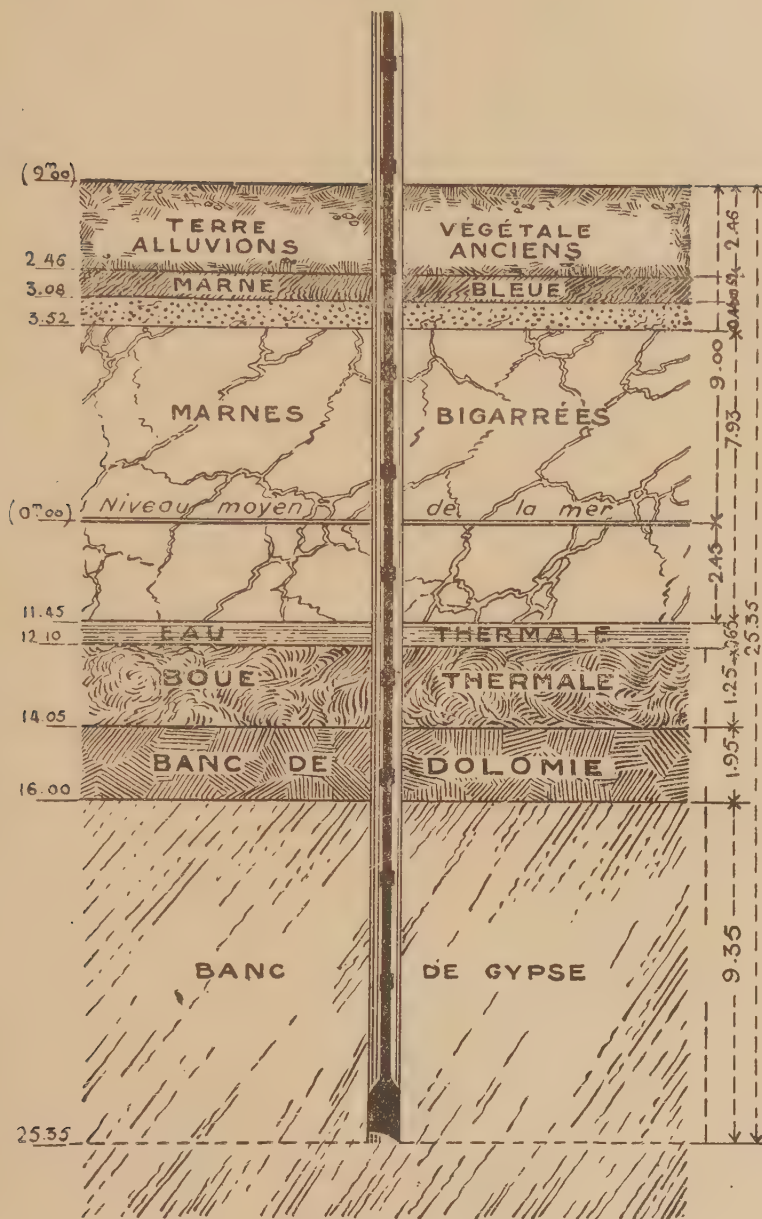
Par M. le professeur DENIGÈS.

Groupement hypothétique des éléments.

Température.....	60°
Chlorure de sodium.....	082668
Chlorure de magnésium.....	0,0779
Carbonate de magnésium.....	0,0818
Sulfate de potassium.....	0,0087
Sulfate de calcium.....	0,6324
Sulfate de magnésium.....	0,0376
Silice totale.....	0,0095
Oxyde ferrique.....	0,0011
Matières organiques, lithine, manganèse, phosphates, iode et pertes.	0,0442
	181600 par litre.
Acide carbonique libre.....	0,0975

Nous voyons que ces eaux, faiblement minéralisées, appartiennent au groupe des indéterminées. Elles émergent de la dolomie qui repose sur les dernières couches de la série supra-crétacée et appartiendraient à la même époque volcanique que les eaux minérales des Vosges, de la Forêt-Noire, des Carpathes, etc., etc. Elles possèdent sur les alcalino-terreuses froides du nord-est de la France l'avantage de leur thermalité qui leur permet de rivaliser avec d'autres classes dont le principe minéralisateur est plus puissant que le leur. Elles rappellent les eaux de Néris

PLANCHE I



Coupe géologique du terrain
d'après un sondage de 25 m, 35 de profondeur

(Echelle de 0 m, 005)

par leur thermalité, leur agrégat minéral, les conferves, l'état électrique et la radioactivité.

La mesure des gaz rares et de la radioactivité des eaux de Préchacq n'a pas été pratiquée quantitativement, mais tout nous porte à penser qu'elle se rapproche de celle des eaux de Dax qui sont très riches sous ce rapport. La radioactivité de ses gaz thermaux, d'après Frenkel, est égale à 10.685 microcuries par litre et leur puissance radioactive atteint 1.645. Leur force radioactive est donc égale à celle représentée par 1 milligr. 645 de radium pur.

II. Des eaux sulfureuses athermales.

La présence, à Préchacq, de ces eaux sulfureuses à côté des boues fait son originalité thérapeutique. Limpides, incolores, elles dégagent une forte odeur d'acide sulfhydrique et ont une saveur sulfureuse assez marquée. Leur température est de 18 degrés. Voici le résultat des analyses pratiquées :

Analyse de l'eau sulfureuse.

Par M. LANDRY.

Eau : 1.000. — Densité : 1,0019.

Acide sulfhydrique	0,0377
Sulfure de calcium.....	0,0638
Carbonate de chaux.....	0,0218
Carbonate de magnésie.....	0,0124
Carbonate de fer.....	0,0014
Carbonate de manganèse.....	traces.
Chlorure de sodium.....	0,2472
Chlorure de magnésie.....	0,0064
Chlorure de lithine.....	traces.
Phosphate de chaux.....	traces.
Iode.....	traces.
Brome.....	traces.
Sulfate de soude	0,0820
Sulfate de chaux.....	0,3704

Sulfate de magnésie...	0,0078
Matières organiques (barégine).....	traces.
	0,8222

Analyse de l'eau sulfureuse.

Par M. le professeur DENIGÈS.

Groupement hypothétique des éléments.

Sulfure de sodium.....	0,00546
Chlorure de sodium.....	0,48906
Chlorure de magnésium.....	0,09690
Carbonate de calcium.....	0,11900
Carbonate de magnésium.....	0,05124
Sulfate de potassium.....	0,05742
Sulfate de calcium.....	0,09588
Silice totale.....	0,12500
Oxyde ferrique.....	0,00280
Matières organiques, traces de sels divers, d'arsenic et pertes.....	0,11874
	1,60480
Hydrogène sulfuré.....	0,03179 par litre.
Acide carbonique libre.....	0,136 »

Ces eaux appartiennent donc au groupe des sulfhydriques. Ce sont des eaux sulfurées calciques à minéralisation moyenne. La presque totalité de leur hydrogène sulfuré est libre et non combiné grâce à la dose assez forte de gaz carbonique qu'elles renferment. Elles sont également riches en chlorure de sodium, comme les eaux sulfurées sodiques de Labassère, Eaux-Bonnes, etc., etc... En vérité, ces eaux, voisines des Pyrénées où dominent les sulfatées sodiques, contiennent à la fois du sulfure de sodium et du sulfure de calcium ; elles peuvent être considérées comme des stations intermédiaires aux sulfurées sodiques chaudes, faiblement minéralisées, et aux sulfurées calciques froides, qui le sont assez fortement.

Leur richesse en chlorure de sodium peut s'expliquer par ce fait qu'à Préchacq existe fort probablement, sous la couche de gypse, une couche importante de sel gemme, ainsi qu'à Dax-

Salins. Mais ceci est hypothétique, car les sondages n'ont pas été encore pratiqués assez profondément.

Quoi qu'il en soit, l'hydrogène sulfuré libre est la caractéristique de ces eaux. Aussi sont-elles utilisées à Préchacq en pulvérisations et humages. Mais elles sont le plus souvent ordonnées en boisson et en bains. Absorbées par la muqueuse digestive, voir par la peau, elles répondent tout à fait à la médication sulfureuse efficace, car parmi les lois du métabolisme du soufre, deux paraissent bien établies :

1° Quelle que soit la préparation employée (S en nature ou colloïdal, mono ou polysulfure), le soufre passe d'abord par l'étape chimique de H^2S avant de s'oxyder : l' H^2S est donc l'élément véritablement actif de la médication ;

2° Il subit des oxydations successives avant de s'éliminer ; un composé du soufre est donc d'autant plus actif qu'il est moins oxygéné.

III. Des boues végéto-minérales.

La notion de boue médicinale est admise et facile à comprendre. C'est, nous enseigne Rotureau dans le *Dictionnaire des sciences*, « ou le dépôt d'une source ou une terre en général glaireuse ou tourbeuse qui macère toujours ou pendant plusieurs années dans une eau minérale ». Cette définition est trop vraie et trop large, surtout pour les médecins de Dax et de Préchacq qui considèrent leurs boues comme un médicament naturel et d'une valeur bien spéciale.

Aussi, le docteur Larauza proposait-il une classification des boues en artificielles, telles celles de l'étranger, en Allemagne tout particulièrement, et en naturelles. Ces dernières comprendraient les boues minérales à température peu élevée et privées de conferves, telles Barbotan, Saint-Amand, et les boues thermales caractérisées, au contraire, par leur haute thermalité et leur richesse en éléments confervoïdes, celle-ci étant fonction de celle-là.

Nous conservons, malgré son vague, la dénomination de boues végéto-minérales consacrée par l'usage et opposée au terme de limon végétal de Durand-Fardel qui pouvait désigner des matières végéto-minérales quelconques. Les boues de Préchacq sont formées, en effet, par l'association de deux éléments : un, banal, le limon, au sens propre du mot, plus ou moins riche en éléments organiques et végétaux, mais à élément minéral prépondérant ; un second, bien spécial, le produit de décomposition des conferves, végétaux vivant à même dans l'eau hyperthermale et y parcourant tout leur cycle vital.

Ce sont ces deux composants de la boue médicinale que nous allons maintenant étudier. Pour mieux les comprendre et les analyser sans trop les dissocier, nous suivrons attentivement le mode de formation de la boue thermale.

LA BOUE MINÉRALE.

La préparation de la boue naturelle à Préchacq n'est un secret pour quiconque fait un séjour dans cette station ou la visite. Les baigneurs qui attachent une grosse importance à ce côté de leur médication se montrent heureux de bien voir et de tout voir.

C'est l'Adour qui, chaque année, se montre prodigue et fournit le limon nécessaire. Cette rivière si calme, si belle pendant la saison thermale, avec ses reflets d'argent parmi les forêts de chênes ou de pins de la Chalosse et de la Lande, devient redoutable l'hiver au moment des fortes pluies. Elle roule des flots furieux qui inondent les grasses prairies du pays et menacent l'établissement balnéaire qu'on a dû protéger par une digue de terre. Les terres d'alluvion ne sont donc pas rares. Chaque année, on recueille ainsi une sorte de tourbe minérale contenue dans un marécage où jaillissent de nombreuses sources chaudes. Elle se présente alors comme une boue jaunâtre, très grasse, parce qu'imprégnée d'eau, mais bien vite dure et friable à l'état sec.

LA BOUE VÉGÉTO-MINÉRALE.

Ces boues sont alors transportées dans le « bassin de culture », situé à quelques mètres du griffon, où elles séjourneront deux années consécutives. Ainsi elles seront sans cesse traversées par l'eau hyperthermale qui lui abandonne ses principes minéraux et la maintient à une température constante de 60 degrés.

C'est le moment où, sous l'influence des rayons solaires, va naître et se développer une végétation très importante. Étudions rapidement cette flore hyperthermale si curieuse. Au griffon même de la source, au fond des bassins et des rigoles qui laissent s'écouler l'eau thermale, il est aisé d'observer comme un tapis discontinu d'un beau vert émeraude. Il est formé de longs filaments qui, fixés sur les parois par une de leurs extrémités, flottent et se balancent au courant de l'eau dessinant tout un tas d'arabesques d'un beau vert. Si l'on en prend un dans la main, il s'écrase à la moindre pression en donnant une sensation gélatineuse. Ici, au contraire, ce sont des amas jaunâtres, un peu couleur peau de chamois, qui donnent la même sensation et ne sont que le produit de décomposition de cette flore cryptogamique. L'examen microscopique montre qu'il s'agit d'algues à chlorophyle enchevêtrées dans un mucus particulier, une « glairine », la *daxine*, en tout point semblable à la barégine des eaux sulfureuses de Barèges. Cette daxine n'est pas une matière amorphe, comme on le pensait, mais une matière vivante, colonie de myriades d'êtres vivants microscopiques, d'une organisation cellulaire très simple, et incolores. C'est à la décomposition de ces microorganismes que la boue de Préchacq doit son onctuosité si remarquable. Les algues qui donnent à cette daxine concrète sa belle coloration vert émeraude ne vivent que dans les eaux très chaudes; c'est donc une véritable flore hyperthermale. Nous devons à l'amitié de M. Paul Delmas de pouvoir en mettre sous les yeux quelques beaux spécimens. Il semble bien que la boue thermale ne leur doit pas seulement ses caractères physiques. Elles jouent fort probablement un grand rôle dans leur action thérapeutique en



1^o Microphotographie d'un fragment de végétation prélevé dans une source de Préchacq à 1 mètre de profondeur. Température de l'eau : 60 degrés. Grossissement : 300.

On y distingue l'élément végétal constitué par des conferves en chainettes et l'élément minéral formé de grains de silice.



2^o Diatomée des sources de Préchacq avec une carapace siliceuse ouvragée, montrant l'origine, en partie seulement organique, de la silice des boues. Grossissement : 1.200.

favorisant comme le remaniement de l'eau et de la boue thermique par les phénomènes chimiques complexes qu'elles semblent présider.

Après ce séjour de deux ans dans le bassin de culture, le limon minéral, fortement imprégné de l'eau minérale, augmenté du limon végétal si spécial que nous venons d'étudier, est prêt à servir à la thérapeutique. La boue végéto-minérale se présente alors à nous comme une substance noirâtre très douce, onctueuse au toucher et d'une odeur fade très particulière. Il suffira, dès lors, de la tamiser et de la placer dans des bassins traversés par l'eau minérale où on viendra la récolter quelques minutes avant l'application.

Analyse des boues végéto-minérales.

Par M. LANDRY.

100 grammes de boues évaporées à 140 degrés donnent :

Eau	50,50
Carbonate de potasse	traces.
Carbonate de soude	traces.
Carbonate de chaux	4,84
Carbonate de lithine	traces.
Sulfate de potasse	traces.
Sulfate de soude	traces.
Sulfate de chaux	0,62
Phosphates divers	traces.
Chlorure de sodium	1,82
Bromure de calcium	traces.
Iodure de calcium	traces.
Fluorure de calcium	traces.
Sulfure de calcium	0,58
Sulfure de fer	1,10
Silice	10,44
Silicate d'alumine	17,70
Matières organiques	12,60
Pertes	0,10
	100 ^g

Analyse des boues végéto-minérales.

Par M. le professeur DENIGÈS.

Eau.....	48 ⁸ 84
Carbonates alcalins.....	traces.
Sulfates alcalins.....	traces.
Acide phosphorique total.....	0 ⁰ 005
Carbonate de chaux.....	3,400
Sulfate de chaux.....	0,295
Chlorure de sodium.....	0,0468
Fer sulfuré (ferreux).....	0,0402
Fer oxydé (ferrique) ...	1,520
Fer combiné à la matière organique...	0,450
Silicate d'alumine	10,472
Silice.....	31,268
Matières organiques	3,580
Pertes.....	0,083
Résidu sec	51,16
	100 ⁰

TROISIÈME PARTIE

Le traitement thermal.

CHAPITRE PREMIER

Ses indications et sa technique.

Il n'existe pas un traitement hydrominéral « omnibus » du rhumatisme chronique, c'est-à dire par n'importe qui et pour n'importe quel malade. Nous avons remarqué la diversité des ordonnances thermales, les heureux effets d'une grande minutie dans les détails à première vue sans importance, la nécessité enfin d'étudier chaque jour les réactions si variées de l'organisme pour les contrarier ou leur obéir. Notre désir serait de bien montrer l'originalité de cette thérapeutique landaise, ses indications précises, ses variétés et sa souplesse devant chacune des formes les plus courantes du rhumatisme chronique. Pré-chacq comme Dax, en effet, est une station nettement spécialisée par ses eaux, ses boues, son outillage et son organisation de moyens thérapeutiques accessoires mais indispensables. Nous discuterons, à titre d'exemple, quelques formules de traitement. Souvenons-nous seulement que le médecin thermal est un spécialiste et que pour lui seul, dans l'occurrence, il n'y aura pas des maladies, mais des malades.

Nous décrirons d'abord les diverses modalités d'application des eaux et des boues ; nous verrons ensuite comment on peut les conjuguer pour aboutir au traitement précis de chaque cas en particulier.

La boue s'emploie sous forme de bains et sous forme d'applications locales ou illutations. Tamisée une dernière fois, la boue est retirée du bassin où elle se trouvait en réserve, constamment baignée par l'eau minérale en circulation. Elle est transportée dans les baignoires de l'établissement. Celles-ci sont au ras du sol pour les nécessités de l'installation. Il faut, en effet, que la boue, ici encore, soit aussi naturellement que faire se peut toujours au contact intime avec l'eau thermale en circulation. Celle-ci pénètre donc par la paroi inférieure de la baignoire à travers six ou sept orifices percés dans un double-fond en bois supportant les boues ; son débit, de 2 litres par minute environ, calculé empiriquement, peut être facilement réglé à l'aide d'un robinet qui se trouve à portée du baigneur comme dans un bain ordinaire. L'eau traverse ainsi la boue lentement et continuellement, puis ressort par un déversoir latéral. On comprend l'importance de ces détails :

1° La boue n'est jamais séparée de son milieu vivant, l'eau thermale, qui lui apporte avec sa thermalité et ses sels tous ses gaz et toutes ses émanations radioactives. Les phénomènes physico-chimiques qui se manifestent dans ce milieu complexe continuent à se produire aussi naturellement qu'au griffon même de la source ;

2° L'eau thermale arrivant par la paroi inférieure chauffe la boue inégalement. La température de la boue va en décroissant régulièrement de la partie inférieure du bain à sa partie supérieure ; ici, elle est de 4 degrés moins élevée que là. Les parties inférieures du corps sont donc plus fortement congestionnées que les parties supérieures, condition indispensable pour supporter sans danger et sans malaise la très haute thermalité du bain ;

3° Cette circulation continue d'eau thermale assure à chaque malade les avantages d'un bain vraiment individuel. D'ailleurs

à Préchacq, où l'on est très riche en boue végéto-minérale, celle-ci peut être renouvelée mieux que n'importe où, au moins une fois chaque jour.

On peut administrer le bain de boue jusqu'à la température énorme de 45 degrés. Fréquemment, il atteint 42 et 43 degrés. Sa durée varie de huit minutes à vingt minutes, le plus souvent dix minutes.

Pour chaque bain, la couche de boue est maintenue à 30 centimètres de hauteur. Au-dessus, le corps plonge dans l'eau boueuse. L'eau et la boue sont vivement mélangées à l'aide de palettes au début de la séance. La région thoracique émerge donc de la boue compacte qui, plus mauvais conducteur, retient beaucoup plus de chaleur que l'eau boueuse. Ceci est capital, ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer, pour écarter tout danger de syncope ou de congestion cérébrale. Il est nécessaire néanmoins, pendant toute la durée du bain, de maintenir sur la tête du baigneur une serviette imbibée d'eau froide; ainsi on évite tout accident et tout malaise sérieux.

A la sortie du bain, le malade reçoit une douche laveuse; la formule hydrothérapique peut d'ailleurs varier selon le cas. On le frictionne et, chaudement enveloppé dans une couverture de laine, il est transporté au lit où doit avoir lieu la réaction. La plupart des malades suent abondamment. Après une demi-heure de repos ont lieu, s'il est nécessaire, les séances de massage et de mobilisation. Les bains étant généralement quotidiens et le traitement assez fatigant, nous ne sommes pas partisan des séances mécano-thérapiques; la mobilisation passive dans le lit nous semble suffisante. Le malade doit se reposer tout le reste de la matinée.

Il est bon, dans l'après-midi, d'ordonner soit un bain de pied chaud, sédatif et décongestionnant, soit une douche en pluie de très courte durée, une à deux minutes, s'il est nécessaire d'obtenir une sédation plus grande.

Certains rhumatismes torpides à localisations hautes nécessitent à la place du bain l'emploi d'applications généralisées de boues, surtout si le malade présente un état général déficient.

On respecte le plus souvent l'abdomen, sauf indication spéciale, la région précordiale toujours. La technique de ces applications est la même que celle que nous allons actuellement donner pour les applications partielles.

Celles-ci, ou illutations, sont mono ou polyarticulaires. Le malade étant placé sur un lit d'application, on entoure ses articulations malades d'un manchon de boue de 8 à 10 centimètres d'épaisseur. Il faut plusieurs récipients de boue à températures différentes, donc plus ou moins refroidis. Trois couches sont nécessaires :

La première, au contact des téguments, épaisse de 3 à 4 centimètres, est la « couche d'application à thermalité prescrite ».

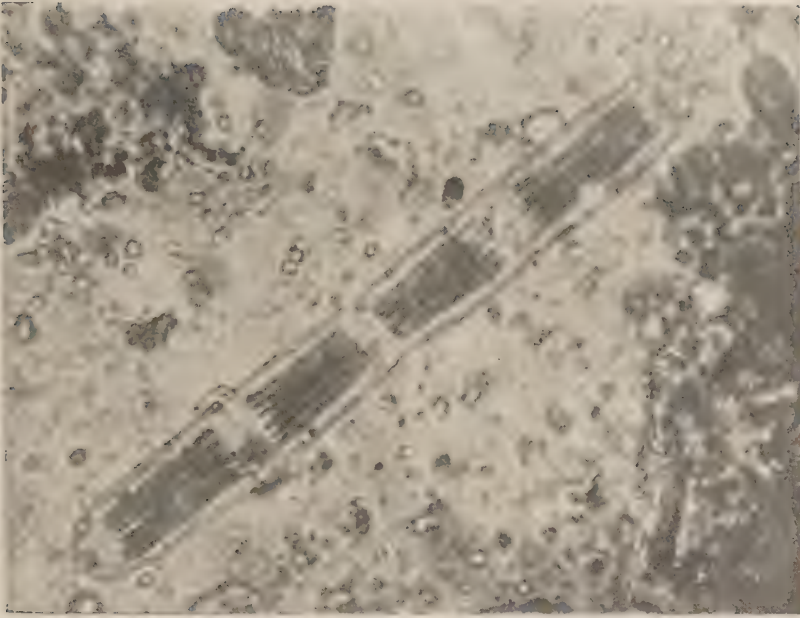
La seconde, un peu moins épaisse, engaine la précédente, plus chaude de 1 degré; c'est « la couche de conservation ».

On applique enfin une troisième couche dite « de protection extérieure », d'une température encore supérieure de 1 degré à la précédente.

Cette technique permet d'obtenir pendant les vingt minutes d'application des variations qui ne dépassent pas au niveau de la couche interne un dixième à deux dixièmes de degré. On peut répéter immédiatement l'application pour une nouvelle durée de vingt minutes. Ce procédé paraît meilleur que celui consistant dans l'emploi d'une couche beaucoup plus épaisse pour une durée prolongée. Pour peu que ces applications soient généralisées, on veille à ce que les plus hautes (épaule, colonne cervicale) aient une température moins élevée que celles des membres inférieurs, toujours pour éviter une congestion trop forte de la région cardiaque et de l'encéphale.

Nous nous contenterons d'énumérer les autres procédés thérapeutiques employés à Préchacq. Ils ne lui sont pas particuliers. Nous comprendrons mieux leur utilité dans un instant quand nous discuterons la médication propre à chaque manifestation rhumatismale.

Les eaux thermales sulfatées calciques et sulfureuses sont prises en boisson, particulièrement dans la matinée et tout au cours de la journée, entre les repas, une heure au moins avant.



3° Algue microscopique des boues de Préchacq voisine du genre *Penium*. A l'intérieur d'une coque oblongue, on distingue quatre faisceaux chlorophylliens. Grossissement : 1.500.



4° Algue du genre précédent se reproduisant par seissiparité dans l'eau thermale. Ce mode de reproduction est visible sur les coccacés entourant l'algue. Grossissement : 1.200.

Leur posologie est très large : quatre verres de 250 grammes par jour est la dose courante prescrite. Elle doit être élevée souvent et peut l'être sans aucun danger, sauf contre-indication. Insistons cependant sur l'efficacité et la nécessité de la prise d'eau sulfatée calcique à l'occasion du bain de boue; elle complète merveilleusement son action sur la nutrition; elle répare les spoliations aqueuses. D'ordinaire, le baigneur absorbe un verre à l'entrée et à la sortie du bain.

Les formules hydrothérapiques usitées à Préchacq sont : les bains thermaux, minéraux et sulfureux, de 34 degrés à 40 degrés; les douches minérales à faible, moyenne ou forte pression, en pluie, en jet, à jet brisé et écossaises; les douches locales très chaudes; les douches de vapeur simples et térébenthinées; les bains de vapeur en caisses. L'instrumentation est donc variée et conforme aux nécessités thérapeutiques.

Voyons maintenant cette thérapeutique un peu dans le détail et ce que nous pouvons en attendre. Ainsi que nous l'avons déjà dit, nous ne voulons publier aucune des multiples observations qu'on nous a confiées ou que nous avons prises personnellement.

Le rhumatisme chronique déformant est le principal adversaire. Aucune arme n'en a triomphé; où il est, il demeure. Peut-on l'améliorer et enrayer son évolution? Oui, à condition de ne pas désespérer ou de ne pas se contenter des premiers résultats.

Cette « goutte des miséreux » est peut-être le résultat d'une tuberculose torpide, une « paratuberculose », a-t-on dit, qui se localiserait sur la moelle et ses enveloppes. Trois périodes différentes pour le thérapeute : le début, phase de contractures douloureuses, plus ou moins fugaces, où il faut calmer le système nerveux du malade; la période d'état où les arthropathies se constituent, où le malade anémié a besoin de voir sa nutrition stimulée et modifiée au niveau des articles malades; la période des arthropathies constituées où les crises subaiguës n'existent plus ou sont très espacées, où en agissant vigoureusement on peut encore espérer l'amélioration des infirmités. Le

changement de climat, la bonne nourriture, la bonne hygiène plus facile sont nécessaires à ces trois périodes et entrent dans les conditions habituelles d'une bonne cure thermale.

A la première période, les boues seront proscrites formellement. C'est le moment d'utiliser l'eau sulfatée calcique qui est si merveilleusement sédative. Le matin, bain minéral de vingt minutes, à 34 degrés-36 degrés; l'après-midi, douche en pluie de deux minutes à la même température, généralisée sur tout le corps, en insistant un peu plus sur les régions musculaires sujettes aux spasmes douloureux avec jet terminal très chaud sur les pieds. L'effet sédatif de ce traitement sur les nerfs et les muscles se montre remarquable. On y adjoindra la cure de boisson d'eau sulfatée calcique qui agira sur la nutrition générale du sujet. A Préchacq, station de plaine, sur les bords tranquilles de l'Adour, s'ajoutera la sédation du climat et l'heureux effet de l'atmosphère imprégnée des senteurs balsamiques des pins.

A la deuxième période répond surtout le traitement sulfureux. Pour certains sujets à tempérament particulièrement lymphatique, certains auteurs recommandent les eaux chlorurées. La question est assez controversée; il semble bien que le soufre est le médicament de choix pour la majeure partie des malades. Il faut exciter la nutrition générale, donner aux tissus articulaires le soufre dont ils ont besoin. L'eau sulfureuse en boisson sera donc ordonnée. Le bain sulfureux thermal est tout à fait indiqué, mais sera étudié chez chaque malade selon ses effets plus ou moins excitants. Il sera bon d'ailleurs de l'alterner avec les bains d'eau sulfatée calcique qui permettront un traitement sulfureux plus prolongé et agiront efficacement par leur radio-activité. On pourra se servir également de la douche en jet, soit au dessus des articulations malades, soit le long du rachis pour modifier les phénomènes d'irritation méningo-spinale. Il faudra adjoindre souvent le massage et la mobilisation passive légère. Un des avantages de Préchacq réside en ce fait que s'il intervient une de ces poussées subaiguës si fréquentes nécessitant une interruption du traitement sulfureux trop énergique, on

pourra le remplacer avantageusement par la cure sédative de la première période.

Le rhumatisme chronique déformant ancien est enfin justiciable essentiellement de la thérapeutique par les boues. Nous avons déjà assez insisté sur la technique pour ne point y revenir. Selon les tempéraments et les localisations on donnera la préférence au bain, aux applications locales ou généralisées qui seront à la base du traitement. Plus l'âge des lésions et la résistance du patient seront grands, plus la thérapeutique se voudra énergique. Il faudra adjoindre les douches minérales, les douches de vapeur, les bains de caisson, le massage et la mobilisation. L'eau sulfureuse en boisson, la boue végéto-minérale et l'hydrothérapie thermale formeront une association médicamenteuse remarquable, difficilement rencontrée dans une autre station. Sans doute, les nodosités, les callosités, les déviations et déformations articulaires ne disparaîtront pas, mais les malades retireront de leurs articulations malades une plus grande mobilité et une plus grande souplesse. Une cure chaque année sera d'ailleurs nécessaire, mais arrêtera presque sûrement l'évolution progressive de cette terrible maladie.

Le *rhumatisme articulaire aigu* passé à l'état chronique est un véritable triomphe pour la médication boueuse. C'est la guérison absolue du mal que nous sommes en droit d'attendre, mais il ne faudra traiter que les malades chez qui la fièvre aura totalement disparu ainsi que tout processus fluxionnaire au niveau des articulations. Il sera bon de patienter si l'amélioration de l'état général n'est pas encore assez accusée. C'est, en effet, contre les séquelles de l'infection rhumatismale qu'agiront merveilleusement les boues : douleurs persistantes, raideurs, épanchements, épaississement des synoviales, œdème périarticulaire. Nous savons également que l'infection rhumatismale peut créer un rhumatisme chronique d'emblée qui affecte soit la forme mono ou polyarticulaire, soit la forme déformante progressive. Dans ces cas, où le salicylate se montre sans action, la cure thermale enregistre parfois des succès inespérés.

Le malade sera soumis au traitement intensif par les boues,

mais il le sera de façon très progressive. Le grand nombre des localisations commandera presque toujours l'usage du bain. On ne saurait recommander trop de prudence au début sous peine d'échec complet. Il faut en quelque sorte tâter la susceptibilité de chacun. Une bonne méthode consiste à ouvrir la cure par des bains minéraux, puis de passer aux applications locales avant de prescrire le bain de boues. Le rhumatisant ainsi traité présente une amélioration considérable, mais nous avons déjà dit la fatigue occasionnée par un tel traitement. C'est ici surtout que le bénéfice réel sera un peu tardif; c'est à son retour chez lui, quinze à trente jours après sa cure thermale, que le malade, complètement transformé, jouira d'une guérison complète et durable.

Le soufre est particulièrement recommandable dans cette infection rhumatismale si rebelle aux préparations salicylées. Aussi tous ces malades sont-ils soumis à la cure de boisson d'eau sulfureuse.

Le *rhumatisme chronique des grandes articulations*, le rhumatisme sénile de la hanche, les rhumatismes fibreux, les rhumatismes chroniques simples, les arthrites sèches, l'Heberden et toutes ces formes qui l'apparentent forment le troisième groupe des affections rhumatismales que réclame Préchacq. Nous disons même qu'elles sont en pratique de beaucoup les plus fréquentes. Les malades qui en sont atteints constituent les trois quarts de la clientèle thermale. L'arrêt du mal est la règle. Les articulations reprennent leur souplesse; les exsudats disparaissent; la douleur s'évanouit rapidement. L'amélioration est telle, permettant la vie active du sujet, qu'elle équivaut à une véritable guérison.

Le traitement est simple, mais il met en œuvre toutes les ressources de l'organisation thermale. La boue sera employée dans tous les cas et le plus souvent en illutations. Ce sera la grande médicatrice. Mais ici on la complétera par des douches, des bains d'étuves et là par du massage et de la mobilisation, adjuvant souvent indiqué et de toute nécessité.

Nous ne pouvons pas ne pas parler de *la sciatique*, dite essen-

tielle, dite rhumatismale, dont est fréquemment affligée cette catégorie de malades. Boue, hydrothérapie hyperthermale, bains sulfureux, seront employés isolément ou conjugués selon la réaction douloureuse particulière à chacun. Nous osons affirmer que la cure de Préchacq pour ces malades constitue un véritable traitement d'épreuve. Combien de sciaticques symptomatiques, d'origine médullaire ou périphérique, adressées par erreur, réagissent cruellement aux premières journées de traitement ! Quel contraste avec la sciatique, encore dite *a frigore*, rapidement améliorée, puis guérie ici après l'échec de toute une thérapeutique variée et coûteuse !

Toutes les autres infections mieux déterminées qui se rencontrent à l'origine du rhumatisme chronique, quelle que soit sa physionomie clinique, sont justiciables d'une thérapeutique un peu similaire. Ainsi :

Le rhumatisme gonococcique, subaigu ou chronique (arthralgie, hydartrose tenace, etc.), bénéficie des boues qui le guérissent bien. Comme pour l'infection rhumatismale, le traitement sera de plus en plus énergique, très progressivement, pour atteindre toute son intensité contre les séquelles un peu anciennes. Les stations sulfureuses sont préférées, d'une façon générale, aux chlorurées sodiques que recommandent de très rares partisans. Ces malades seront donc soumis en même temps à la cure sulfurée de Préchacq. Il sera souvent utile d'ajouter la pratique des douches locales très chaudes et des douches écossaises.

La spondyloze rhizomélisque de Pierre Marie, à point de départ si souvent urétral, bénéficierait du même traitement. Malheureusement, les malades viennent trop tardivement aux boues après avoir subi de multiples cures aux stations sulfureuses. La réunion à Préchacq de la boue et de l'eau sulfureuse fait de cette station une des plus recommandables à ce genre de patients.

Il est évident, et nous insistons sur ce point, que les lésions encore actives sont une contre indication formelle au traitement. Quand les lésions sont encore malléables, le traitement sera

très prudent au début et on préférera longtemps les applications locales de boues au bain généralisé.

Le rhumatisme spécifique, admis par certains cliniciens, nié par d'autres, n'a pas une physionomie particulière. Souvent les malades infestés sont traités par le mercure, les arsenicaux ou le bismuth pendant leur séjour à la ville d'eaux. Les résultats de ce traitement étiologique, avons-nous dit, ne sont pas encore probants. Il est toutefois logique et nécessaire de l'essayer. La cure d'eau sulfureuse est alors ordonnée tout particulièrement et permet une tolérance meilleure.

Le rhumatisme tuberculeux de Poncet n'est pas justiciable de Préchacq. Lui conviennent les eaux de Dax-Salins-Thermal. Par contre, l'hydarthrose essentielle, vieille et tenace, que l'on considère comme une manifestation bacillaire, est rapidement améliorée et guérie.

Le *rhumatisme goutteux* est encore un de ceux qui n'aiment pas les boues. La goutte est une contre-indication formelle.

Mais nous avons montré la rareté du rhumatisme goutteux à l'état pur. Nous connaissons aussi ces vieux goutteux qui ont tué leur goutte de l'orteil depuis des années et ne gardent avec son cruel souvenir que de la déformation et de l'impotence. Ceux-là pourront venir à Préchacq. La boue sera pour eux la meilleure façon de faire de la thermothérapie. Le bain sulfureux agira bien sur leurs lésions périarticulaires. L'eau sulfatée calcique diurétique et radio-active combattrà leur diathèse.

Tel est ce traitement thermal du rhumatisme chronique que nous avons étudié et observé. Né de l'empirisme, fort de ses succès, il a pu s'adapter aux exigences de l'esprit clinique ancien et moderne. Sans doute, les quelques inconnues de son action thérapeutique que nous allons découvrir dans un instant ne permettent pas encore son application raisonnée, vraiment scientifique. Il ne veut pas traiter toutes les maladies; il réclame la grande majorité des formes du rhumatisme chronique. Il guérit quelquefois, il améliore et soulage presque toujours.

Nous avons montré la richesse thermale de Préchacq-les-

Bains qui répond à bien des indications. On y soigne les rhumatismes chroniques bien individualisés ou associés entre eux et compliqués (névralgies tenaces, état lithiasique, intoxication générale). La réunion des boues végéto-minérales, de l'eau sulfatée calcique et de l'eau sulfureuse permet le traitement hydrominéral complet du rhumatisme chronique.

CHAPITRE II

Physiologie et modes d'action de la médication thermale.

Nos jugements sur la valeur de tel ou tel médicament sont rendus d'après ce que nous observons de son effet au lit du malade. Ces observations sont insuffisantes et n'ont pas la force de faits expérimentaux. Nos explications, malgré toute leur évidence, demeurent toujours hypothétiques. Nos hypothèses sont, en général, bâties sur l'étude de la composition physico-chimique du médicament et de son action physiologique sur un organisme sain ou malade. Cette étude est très souvent décevante, nécessairement incomplète, riche de contradictions et, en définitive, nous continuons à prescrire, comme le faisaient nos pères, sur la seule foi des résultats cliniques.

La médication thermale, en cela, n'a rien à envier à la thérapeutique en général. En dehors des succès cliniques évidents et très encourageants, même absence de preuves scientifiques de sa valeur, mêmes difficultés dans l'étude de son mécanisme d'action. Comment agit-elle ? Nous allons essayer de trouver quelques raisons de sa vertu thérapeutique dans ses propriétés physiques et chimiques.

L'eau sulfatée calcique, prise par la bouche, est essentiellement une eau de lavage, aussi diurétique que les eaux de Vittel, de Contrexeville, qui sont froides, ou celles de Capvern qui sont tièdes.

Mais ce n'est pas tout. Les eaux sulfatées calciques sont laxatives par le soufre qu'elles contiennent et diurétiques par leur calcium. Ce dernier point d'acquisition assez récent nous semble bien mis en valeur par les travaux du docteur Léon Blum, professeur à l'Université de Strasbourg. Cet auteur a montré comment le calcium se classait un des meilleurs diurétiques xanthiques contre la rétention du chlorure de sodium. L'ion calcium déplace le sodium en solutions colloïdales; alors qu'il se montre déshydratant, ce dernier est, au contraire, hydrophile et déplace avec lui une grosse quantité d'eau. Nul doute que le calcium de nos eaux minérales se montre particulièrement actif.

Malgré sa température élevée, l'eau sulfatée calcique est facilement absorbée et ne détermine aucune sensation de lourdeur; elle est, au contraire, plus pesante une fois refroidie. Fréquemment, les baigneurs expulsent graviers et calculs pendant leur cure. Sa boisson fait donc bien partie du traitement antirhumatismal chez la plupart de ces malades qui sont des ralentis de la nutrition plus ou moins infectés.

Utilisée selon les formules variées de l'hydrothérapie, son action répond à ces modes variés d'application. Aussi sédative que l'eau de Nérès, par exemple, elle n'en devient pas moins excitante, révulsive et résolutive autour de 40 degrés.

L'eau sulfureuse athermale agit puissamment sur l'ensemble de la nutrition par sa richesse en hydrogène sulfuré libre qui, réducteur très actif de l'oxyhémoglobine, paraît tout indiquée chez ces organismes à désassimilation pervertie et incomplète. Le soufre est de plus un antiseptique interne d'une assez grande valeur.

On connaît la richesse considérable en soufre des tissus conjonctifs et surtout cartilagineux. Un apport supplémentaire nous paraît logique et indispensable au niveau des articulations malades. Comment le soufre serait-il mieux absorbé que sous cette forme, pour ainsi dire vivante, tel que la nature nous l'offre dans les eaux minérales? Aucune préparation artificielle

ne pourrait mieux nous garantir son état colloïdal, sa radioactivité et son ionisation.

Le bain sulfureux est une de ces vieilles médications qui ont résisté à l'injure du temps, des écoles et de leurs doctrines. Sa réputation n'est donc plus à faire. *A priori*, nous semble-t-il, le bain sulfureux naturel de nos stations thermales des Pyrénées doit être préféré à la solution artificielle de quelque 100 grammes de trisulfure de soude ou de potasse.

Bain de boue. — Tout a été dit sur les phénomènes observés chez l'homme sain ou malade soumis à l'action d'un bain de boue. Nous avons déjà montré les différences qui existent entre le bain de boue, les applications locales et généralisées. Disons simplement que plus les applications seront généralisées, plus les effets observés se rapprocheront de ceux du bain.

Chaque malade réagit à sa façon. Les réactions les plus vives sont généralement l'apanage des malades qui retireront de leur cure le meilleur bénéfice. Ce que nous allons décrire n'aura que la valeur d'un schéma.

Le malade qui se plonge dans un bain de boue accuse une sensation de chaleur intense; beaucoup, les premières fois, sont suffoqués, présentent de légers étourdissements et quelques nausées. Après quelques séances, tous ces phénomènes pénibles disparaissent; ils cessent d'ailleurs rapidement à la sortie du bain et surtout après la douche. A la longue, vers la fin du traitement, peut se manifester un sentiment de fatigue plus ou moins vif. Si l'on ajoute qu'on assiste souvent à une reviviscence des douleurs, véritable « poussée thermique », que la guérison ou l'amélioration n'apparaissent complètement que quelques semaines après le traitement, on se rend compte de la nécessité d'en avertir le patient et de l'encourager. Plus tard, l'expérience et les résultats seront suffisants. D'ailleurs, ces petits ennuis ne sont pas les mêmes pour tous les baigneurs qui s'encouragent mutuellement et ne sont pas un obstacle suffisant à la volonté des malades.

Qu'observons-nous maintenant chez notre malade? Sa face rouge, congestionnée, est couverte de sueurs profuses. Il en est

de même, d'ailleurs, sur tout le reste du corps et il n'est pas rare d'observer sur la peau des sudamina et des éruptions roséoliformes. A Barbotan, où les boues sont un véritable milieu de décomposition organique, les réactions sont peut-être plus violentes; aussi y a-t-on décrit un « faux eczéma de la boue ».

La chaleur intense ressentie par le malade est toute subjective. Le thermomètre n'accuse en général qu'une élévation de deux à trois dixièmes de degré. On a pu observer des élévations plus considérables de 1 à 2 degrés; ce sont là des faits rares, peut-être douteux, et qui réclament l'attention active du médecin thermal. Après le bain, il y a retour à la normale avec sensation de bien-être et de fraîcheur. Les mêmes phénomènes congestifs se montrent de nouveau pendant la période de réaction. Notons presque toujours une sudation extrêmement abondante.

La respiration est accélérée. De 16, 18, elle passe rapidement à 22, 26 à la minute.

Le pouls est également plus rapide et plus ample. Il n'est pas rare de le voir atteindre et dépasser 100 à la minute. La douche le modère, mais trente minutes sont nécessaires pour le retour à la normale. L'auscultation du cœur montre une accentuation nette des bruits, surtout du deuxième à la base. La pression artérielle correspond bien à ces divers phénomènes : au Pachon, la maxima accuse une augmentation de 1 à 3 centimètres de Hg, sans modification sensible de la minima. Il nous semblerait utile de suivre la courbe de pression des malades, tout au moins pendant les premiers jours du traitement : une augmentation de Mn au-dessus de 10 serait un véritable « signal d'alarme ». Ces réactions assez vives au bain de boue du système cardio-vasculaire nous indiquent les principales contre-indications de cette thérapeutique : affections cardiaques mal compensées, insuffisances cardiaques même légères, affections pulmonaires aiguës, et en particulier la tuberculose congestive, affections cérébrales et médullaires récentes, à part le tabes, tumeurs malignes, maladies du système veineux, en particulier varices et hémorroïdes trop développées.

C'est, en effet, par une congestion plus ou moins intense que

les divers organes réagissent au bain de boue. Ainsi s'explique du côté du système nerveux la céphalée, les étourdissements, l'insomnie, l'agitation, voire le délire et les crises nerveuses chez les prédisposés et les hystériques.

Ainsi s'explique également la « fièvre thermale » présentée par certains baigneurs après cinq ou six bains, qui s'accompagne d'anorexie, de soif intense, de l'état saburral de la langue, d'une congestion légère du foie et de la rate. Nous devons éviter, par conséquent, de traiter les hépatiques congestifs, les diabétiques graves et les paludéens.

En dehors des décharges d'urée et d'acide urique que le bain de boue seul peut provoquer sans absorption d'eau sulfatée calcique, en dehors, disons-nous, de ces décharges salutaires rarement douloureuses chez les lithiasiques, le rein accuse sa congestion et celle de l'organisme par des urines qui se rapprochent de celles des fébricitants. Beaucoup de ces malades qui sont des débiles rénaux et hépatiques présentent une albuminurie et une urobilinurie légère. Pour toutes ces raisons interdons-nous le bain de boue aux albuminuriques chroniques.

Voilà tout ce que nous avons pu remarquer et contrôler après bien des auteurs de l'action physiologique des boues sur l'organisme. Ces quelques constatations cliniques, à la portée de tout médecin, nous semblent suffisantes; nous avons la conviction qu'une étude plus approfondie de la réaction des divers systèmes de l'économie à l'aide d'une plus riche instrumentation ne nous permettrait pas davantage la connaissance ultime de l'action réelle et totale du bain de boue. Que saurons-nous beaucoup mieux de cette action, en effet, si — examens pratiqués — l'étude des réflexes nous les montre légèrement augmentés, le cardiogramme note une simple accélération du cœur, le spiromètre une légère diminution de la quantité d'air expiré, ou si — examen non pratiqué — l'étude du métabolisme basal indiquait une augmentation générale des échanges?

C'est, il faut bien le dire, que toutes les réactions par nous observées sont familières en hydrothérapie. M. le professeur Sellier nous avait encouragé à un examen physiologique sérieux

et à une critique des phénomènes ainsi observés. Au cours et après le bain de boue, nous n'avons rien remarqué d'autre qu'on ne puisse observer au cours d'un bain ordinaire, médicamenteux ou thermal. Seuls *les phénomènes de congestion locale et générale présentent une plus grande intensité*. La réaction, bien traduite par une sudation vraiment étonnante, est plus vive et paraît liée à la très haute température du bain. Nous pouvons, somme toute, conclure à une action renforcée du bain chaud. Meilleures et plus efficaces se montrent la stimulation des fonctions cutanées, la révulsion et la dérivation locale.

Il est curieux d'observer l'aisance avec laquelle les malades supportent la température de 42 degrés dans le bain de boue. Un bain ordinaire à cette température deviendrait rapidement intolérable. L'explication de cette différence nous paraît assez simple. Tout paraît dû au système de circulation d'eau dans la baignoire, qui se fait de haut en bas, s'opposant ainsi à la congestion de la partie supérieure du corps. La boue compacte, très mauvais conducteur, retient au fond de la baignoire une très grande partie du calorique. Au cours d'une conférence de M. le Dr Barthe de Sandfort, nous avons eu l'occasion de tremper notre main dans un bain d'ambrine de 100 degrés sans le moindre inconvénient. Au contact de la peau, l'ambrine se solidifiait immédiatement, établissant ainsi une couche de protection. Peut-être se passe-t-il quelque chose d'un peu analogue au niveau des parties inférieures du corps qui baignent seules dans une couche vraiment compacte de boue.

La haute thermalité, est-ce donc là tout le secret de cette thérapeutique? Complétons-le par la connaissance de l'effet mécanique de cette masse visqueuse et consistante qui crée sur les régions malades une compression régulièrement progressive, éminemment décongestionnante, jointe à l'action sédative d'une véritable suspension flottante dans la boue.

S'il en était ainsi, seules des questions d'organisation matérielle permettant une technique sérieuse nécessiteraient non seulement Préchacq et Dax, mais bien d'autres stations thermales. Avec beaucoup de peine et de bonne volonté, la cure du rhuma-

tisme chronique pourrait avoir lieu à domicile et n'importe où. Ceci, déjà, contenterait un esprit pratique et sans malveillance.

Mais il n'en est pas ainsi. En Allemagne, 78 stations balnéaires traitent par la boue plus de 78 maladies; elles emploient une boue quelconque surchauffée à la vapeur. Les résultats? Certaines villes d'eaux plus sérieuses, telle Bad-Kissingen, pensent qu'il leur est bon d'importer au prix fort des boues naturelles de l'Italie, et en particulier la « fango di Battaglia ». Néanmoins, elles ne peuvent pas espérer atteindre sans danger par les moyens artificiels la haute thermalité nécessaire. De plus, l'action mécanique de ces boues est moins forte et celles-ci ont perdu toute leur radioactivité et tout dégagement gazeux.

Pour obtenir de bons résultats thérapeutiques, il ne suffirait pas de boire l'eau de nos sources ordinaires qui sont, pour la plupart, sulfatées, calciques, ou de se baigner dans un établissement quelconque. Quel est le rhumatisant traité à Préchacq qui n'a déjà expérimenté vingt fois, depuis le pansement humide au cataplasme chaud, jusqu'au bain d'air chaud, en passant par le bain sulfureux, le bain de vapeur, voire la douche écossaise? Amélioration quelquefois bien peu durable, bien faible et combien différente de celle que nous avons pu observer au retour de Préchacq!

Il faut avouer que nous ne savons pas pourquoi et comment agit le bain de boue. Toutes les explications qu'on a tenté de fournir sont hypothétiques. Elles renferment certainement une part de vérité; elles se compliquent et s'ajoutent les unes aux autres au fur et à mesure des progrès de la science expérimentale.

Les éléments chimiques des eaux et des boues végéto-minérales si merveilleusement variés et associés entre eux que l'analyse s'avoue infidèle et la synthèse impuissante, doivent avoir une grande part dans leur vertu thérapeutique. Nous pensons que les conferves et la daxine jouent un rôle important et nous ne pouvons que souscrire aux idées du docteur Fourment, de Barèges, quand il écrit : « Microscope et chimie révèlent leur action sur les principes sulfurés. Qui nous dit que leurs gels et

leurs protoplasma ne sont pas le lieu de réactions spéciales, d'actions intimes sur des métaux encore imparfaitement connus, le lieu d'élaboration des ferments oxydants et autres qui, incorporés aux eaux, leur donnent leurs caractéristiques ? »

L'émanation, les gaz rares, l'électricité à l'état naissant, en partie seulement d'origine thermique et qui paraît jouer un grand rôle à l'égard des colloïdes des eaux minérales, les phénomènes observés de décomposition des ions et de cataphorèse sont pour nous autant de manifestations de forces encore inconnues que la science moderne nous a permis d'entrevoir.

Ainsi l'analyse dissèque et nous donne quelques parcelles de vérité. Jusqu'au jour où nous pourrons faire la synthèse de toutes ces forces, nous ne saurons pas quelle est cette énergie qui donne à nos eaux et à nos boues leur puissance thérapeutique.

CONCLUSIONS

1° Préchacq-les-Bains est une station spécialisée dans le traitement thermal du rhumatisme chronique. Ses sources appartiennent au groupe supérieur de la région dacquoise ;

2° On y rencontre des eaux sulfatées calciques hyperthermales, des eaux sulfhydriquées athermales et des boues végétominérales. Celles-ci, encore dénommées « thermales », diffèrent des autres boues étrangères et françaises par leur très haute thermalité et leur richesse en conferves ;

3° La boue, sous forme de bain ou d'illutions, est à la base du traitement antirhumatismal. Mais l'originalité de Préchacq réside en ce fait qu'on y rencontre côte à côte la boue, l'eau sulfatée calcique et l'eau sulfureuse ;

4° La possibilité d'associer la cure sulfureuse à la cure boueuse hyperthermale étend les indications de cette station à un grand nombre de formes du rhumatisme chronique. Ses principales contre-indications sont, en dehors des états aigus et subaigus, le rhumatisme goutteux récent et le rhumatisme tuberculeux ;

5° L'étude physiologique de ce traitement hydrominéral dans l'état actuel de la science nous permet seulement d'entrevoir encore son mécanisme d'action.

Vu : *Le Doyen,*

C. SIGALAS.

VU, BON A IMPRIMER :

Le Président,

D^r SELLIER.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 25 novembre 1924.

Le Recteur de l'Académie,

F. DUMAS.

BIBLIOGRAPHIE

ANNUAIRE des stations hydrominérales, climatiques et balnéaires de France, années 1914-1915.

ARNOZAN (X.) et CARLES (J.). — Précis de consultations médicales. Précis de thérapeutique.

ARNOZAN (X.) et LAMARQUE (H.). — Précis d'hydrologie médicale.

BARTHE DE SANDFORT. — Les thermes de Dax devant le corps médical, 1883.

— De l'illutation partielle.

BASTIDE. — Contribution à l'étude des boues végéto-minérales utilisées en France et en Allemagne (valeur thérapeutique comparée). Thèse de Bordeaux, 1912.

BLUM (Léon). — L'action diurétique des sels de calcium. *Journal médical français*, juillet 1922.

CASSAET. — Sur quelques cas de rhumatisme chronique (Leçon clinique recueillie par le docteur Guénard). *Journal de médecine de Bordeaux*, 25 juin 1924.

CHARPENTIER. — Traité des eaux et des boues thermo-minérales de Saint-Amand, 1906.

DARGET. — La culture du sperme dans le contrôle de la guérison de la blennorrhagie chronique.

DARROZE. — Des eaux minérales et des boues végéto-minérales de Préchacq-les-Bains, 1891.

— L'avenir thermal de Préchacq-les-Bains. Organe de la Société anonyme des eaux et établissements thermaux de Préchacq-les-Bains, 1892-1914.

— Quelques cas d'affections rhumatismales et névralgiques traitées par les eaux minérales thermales et les boues végéto-minérales de Préchacq-les-Bains.

- DEGOS. - Eaux de Préchacq-les-Bains. Technique de cure et indications. *Presse médicale*, 23 juillet 1924.
- DELMAS (P.). — Manuel d'hydrothérapie, 1885.
- DELMAS (P.) et LARAUZA (L.). — Dax, ses eaux, ses boues, 1872.
- Étude comparative sur les stations de boues minérales françaises et allemandes, 1872.
- DELMAS (M.). — Étude générale du bain de boues et des applications locales de boues, 1896.
- Thérapeutique de la station de Dax, 1901.
- Six observations de confrères guéris par les eaux et les boues de Dax, 1903.
- Étude hydrologique de la station de Dax, 1912.
- Physiologie des bains de boues de Dax, 1913.
- Rhumatisme articulaire chronique. Son traitement par les eaux minérales, 1909.
- DURAND-FARDEL. — *Dictionnaire général des sciences minérales et d'hydrologie médicale*, t. I, p. 287 et suiv.
- FOURMENT. — La barégine des eaux sulfurées sodiques de Barèges. Thèse de Bordeaux, 1921.
- LABAT. — Étude sur les eaux et les boues de Franzensbad. *Annales de la Société d'hydrologie médicale de Paris*, t. V.
- LANCEREAUX. — Le rhumatisme chronique, 1889.
- LARAUZA. — Dax et ses moyens thermaux, 1907.
- Nos eaux, nos boues et la radioactivité. Dax, 1910.
- LARAUZA et DELMAS (M.). — Dax-guide, 1898.
- LARBÈS (D.). — Barbotan, ses eaux et ses boues, 1872.
- LAVIELLE (Ch.). — Causeries sur la goutte, 1912.
- LAVIELLE (Ch. et L.). — Le bluff des stations thermales austro-allemandes.
- LAVIELLE (L. et R.). — L'arthrite chronique de la hanche. *Presse thermale et climatique*, 15 mars 1923.
- LAVIELLE (L.). — Les justiciables des boues de Dax. Communication à la Société d'hydrologie de Bordeaux et du Sud-Ouest, 6 mai 1913.
- LEURET. — Communication à l'Académie de médecine sur la valeur thérapeutique des eaux et des boues de Barbotan, 1908.

- MONTAIGNE. — *Journal de voyage*, publié par Louis Lantrey, 1909.
- PITRES et VAILLARD. — Névrites périphériques dans le rhumatisme chronique. *Revue de médecine*, 1887.
- PONCET et LERICHE. — Le rhumatisme tuberculeux, 1909.
- ROTUREAU. — *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*. Article *Boues*, t. V, p. 277.
- TEISSIER et ROQUE. — Rhumatismes chroniques. Nouveau traité de médecine et de thérapeutique, 1924.
- THIROUX. — Contribution à l'étude de la polyarthrite déformante progressive par les boues thermales, 1907.
- Étude hydrologique et médicale sur la station de Saint-Amand-les-Eaux, 1903.

